

GALAXY PLUS

РУКОВОДСТВО

ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Copyright© 2012
2013/02/10



TOO Medien International Co.,

Тел. 82-31-451-9466~7, Факс. 82-31-451-9468

Medien Office Tower, 50, Heungan-daero 427beon-gil, Dongan-Gu,
Anyang-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea



DONGBANG ACUPRIME

1 Forrest Units, Hennock Road East, Marsh Barton,
Exter Ex2 8RU. UK [Tel. 44-1392-273908/ Fax. 44-1392-273909]

Информация редакции

	Версия	Имя	Причина замены
2012.04.30	0	JY. Kim	Первое издание
2012.11.16	1	JH.LEE	
2013.02.10	2	JH.LEE	


СОДЕРЖАНИЕ

Revision Information.....	2
INDEX	3
1.1 Инструкции безопасности.....	5
1.2 Общие возможные виды опасности	6
1.2.1 Опасность радиации	6
1.2.2 Опасность поражения электрическим током	6
1.2.3 Опасность взрыва.....	6
1.3 Ответственность Ответственного лица с руководством.....	6
1.4 Диагностика системы.....	7
1.5 Калибровка.....	7
1.6 Знак Лево/Право.....	7
1.7 Резервное копирование изображения.....	7
1.8 Ограничение использования.....	7
1.9 Очистка системы.....	7
1.10 Перегрев.....	8
1.11 Возгорание электрического оборудования.....	8
1.12 Меры предосторожности ЕМИ/ЕМС.....	8
1.13 Меры предосторожности технического обслуживания.....	8
1.14 Утилизация.....	8
1.15 Другие.....	8
1.16 Использование вместе с другим оборудованием.....	9
1.17 Установка и обслуживание.....	9
1.18 Прочность системы.....	9
Глава 2 Системные компоненты.....	10
2.1 Описание продукта.....	10
2.2 Компонент системы U-arm.....	10
2.3 Спецификации.....	11
Производительность.....	11
2.4 Электрическая спецификация.....	14
2.4.1 Входная мощность.....	14
2.4.2 Потребление энергии.....	14
2.4.3 Рекомендованная HFG линии электропередач.....	14
2.5 Эксплуатация и условия хранения.....	14
2.5.1 Хранения и операционные условия температуры и влажности.....	14
2.5.2 Диапазон Атмосферного Давления.....	14

2.5.3Условия эксплуатации.....	14
2.6 Окружающая среда установки	15
2.7Указания по применению.....	16
2.7.1 Радиационная защита	16
2.7.2 Перед проведением рентгена, оператор должен	16
2.7.3Вопросы, которые необходимо учитывать при работе с оборудованием	16
2.8 АЕС Информация.....	19
3.1 Компонент продукта	22
3.1.1 Имя детали.....	22
3.1.2 Компонент.....	23
3.2 Быстрый запуск экспозиции	24
ГЛАВА 4	29
Руководство по работе с рентгеном.....	29
Глава 5.....	30
Руководство BLADE	30
(MDE-MA-47)	30
ГЛАВА 6	31
Руководство по стойке U-ARM	31
(MDE-MA-82)	31
ПРИЛОЖЕНИЕА. Код ошибки датчика	32
ПРИЛОЖЕНИЕВ. Файл конфигурации	33
ПРИЛОЖЕНИЕС. Графики рейтинга трубки	34
* E7252X.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ D. Символы.....	36

Глава 1 Безопасность

1.1 Инструкции безопасности

 Внимание
--

Если оборудование работает неправильно, прекратите использование оборудования и свяжитесь с сервисным инженером, чтобы исправить проблему.
--


Товар был разработан и изготовлен для обеспечения максимальной безопасности эксплуатации и отвечает всем требованиям безопасности, применимым к электронной медицинской технике. Тем не менее, кто-либо работающий с системой должен быть полностью осведомлен о потенциальных опасностях. Оборудование следует эксплуатировать и обслуживать в строгом соответствии со следующими мерами безопасности и эксплуатации приборов в данном документе:

- 1) Продукт должен быть установлен, поддерживаться и обслуживаться сервисным инженером, который получил разрешение от TOO Medien International Co., по стандартам монтажа и технического обслуживания.
- 2) Система, в целом или частично, не может быть изменена в любой форме без письменного разрешения MEDIEN.
- 3) Перед работой с системой, оператор должен быть хорошо проинформирован и должен в полной мере понимать Руководстве по обслуживанию. Ответственный управления должен обучить оператора и разрешить эксплуатацию оборудования.
- 4) Только радиолог может использовать оборудование. Неуполномоченным лицам запрещается работас оборудованием.
- 5) Руководство должно быть доступным для уполномоченного лица.
- 6) Лицо, ответственное за управление, должно убедиться, что непрерывное питание подается в систему. Если постоянное питание неустойчиво, требуется использовать меры безопасности питания.
- 7) Если оборудование работает неправильно или ломается, немедленно свяжитесь с MEDIEN International и следуйте инструкциям.
- 8) Оператор не имеет права диагностировать на основе бездокументарного содержания, если только нет стандартной гарантии понятия оборудования.
- 9) Это устройство должно быть установлено и использоваться в рентгеновском кабинете, где есть защитный свинец.
- 10) Система проверяется стандартом EN 62220-1.

1.2 Общие возможные виды опасности

1.2.1 Опасность радиации

Эта система может быть подключена к рентгеновскому генерирующему оборудованию. Таким образом, оператор должен носить защитное устройство для защиты от радиации и дозиметр. Требуется регулярный осмотр с оборудованием измерения дозирования.


 Внимание



Пользователь должен носить защитную одежду и дозиметр в случае если на устройстве есть этот знак.

1.2.2 Опасность поражения электрическим током

Чтобы использовать блок питания переменного тока, безусловно, используйте заземляющий провод. В случае использования вилки питания переменного тока, она должна быть UL сертифицированным продуктом. Не разбирайте вилку и не собирайте корпус оборудования небрежно, потому что это может привести к поражению электрическим током.

 Внимание




Пользователь должен всегда быть осторожным по отношению к возможному удару током. Поскольку на устройстве есть этот знак, есть возможность поражения электрическим током высокого напряжения. Чтобы избежать поражения электрическим током, устройство должно быть связано с защитной системой питания.

1.2.3 Опасность взрыва

Не используйте оборудование в местах где есть взрывоопасные жидкости, такие как газ или т.п. Если материалы такого типа будут найдены, не подключайте устройство к питанию.

Если взрывчатое вещество найдено во время эксплуатации оборудования, не выключайте устройство и удалите взрывчатое вещество.

1.3 Ответственность Ответственного лица с руководством

 Внимание

Не используйте систему в небезопасных условиях. В случае обнаружения дефектов в электрическом устройстве, может произойти дым или возгорание. Поэтому, выключите питание устройства и отсоедините его от сети.

Владелец несет ответственность за обеспечение того, чтобы любой человек, использующий систему прочел и понимал руководство по обслуживанию.

1.4 Диагностика системы

Программное обеспечение **Blade** обладает характеристикой проверки системы. Система требуется после установки и каждый 1 год. Если пользователь обнаружил ошибку в ходе проверки, пожалуйста, обратитесь к местному представителю службы Medien International.

1.5 Калибровка

Это руководство обслуживания состоит из процедур установки и калибровки.

Внимание

Владелец должен выполнять калибровку при установке или ремонте оборудования. Без проведения калибровки запрещается пользоваться системой.

1.6 Знак Лево/Право

Пользователь берет на себя ответственность в различии между левой и правой частью изображения, предупреждая потенциальную ошибку. Когда система получает изображение, программное обеспечение может отметить левую и правую стороны изображения через функции сохранить или отобразить.

1.7 Резервное копирование изображения

Пользователь должен периодически выполнять резервное копирование данных, чтобы предотвратить повреждение или потерю ПК видеоизображения. Кроме того, если пользователь не использует резервное копирование на жесткий диск, то пользователь не может сохранить изображение из-за нехватки места на жестком диске. Поэтому пользователь должен периодически выполнять резервное копирование данных и удалять изображения, чтобы предотвратить потерю нужного изображения, вызванную отсутствием свободного пространства на жестком диске.

1.8 Ограничение использования

Blade может выполнять сервисный режим. Сервисный режим может работать при использовании входного пароля. Только квалифицированный человек из Medien International может выполнять режим обслуживания. И работа с системой должна производиться обученным рентгенологом.

Эта система цифровой радиографии, поэтому не используйте для беременных женщин, и, пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом-специалистом, о воздействии рентгеновских лучей.

1.9 Очистка системы

Используйте только пропанол для очистки поверхности системы. Не используйте моющие средства или органические растворители для очистки системы. Сильные моющие и органические чистящие средства могут повредить отделку и привести к структурному ослаблению. Не чистите систему в то время как оборудование включено.

1.10 Перегрев

Не закрывайте вентиляционные отверстия, чтобы предотвратить перегрев оборудования. Перегрев может привести к неисправности и повреждениям в системе.

1.11 Возгорание электрического оборудования

- Устройство не должно быть использовано в контакте с газом, что вызовет возгорание.
- Если электрифицированная жидкость проходит через устройство, схема может быть повреждена. Таким образом, жидкости и пища должны находиться вдали от устройства.
- При возгорании электрического оборудования только используйте огнетушитель.

1.12 Меры предосторожности EMI/EMC

Устройство было протестировано на соответствие EMI / EMC. Сохраняйте определенную дистанцию от устройств, излучающих электромагнитные волны, чтобы предотвратить неисправности системы.

1.13 Меры предосторожности технического обслуживания

Только лицу, прошедшему обучение и уполномоченному Medien International разрешено производить техническое обслуживание.

1.14 Утилизация

Этот продукт содержит вредные вещества, такие как свинец. Неправильная утилизация данного изделия может привести к загрязнению окружающей среды.

При утилизации оборудования, свяжитесь с представителем Medien International. Не выбрасывайте любые части данного оборудования, не посоветовавшись с представителем MEDIEN.


В случае, если оборудование установлено за рубежом, распоряжайтесь устройством или оборудованием в соответствии с контролем отходов страны импорта. Если пользователь не следует законам, Medien International не принимает на себя ответственность.

1.15 Другие

Внимание

Пользователь не имеет права производить ремонт внутри оборудования. Пользователь не должен ремонтировать его.


1.16 Использование вместе с другим оборудованием

 Внимание

Не используйте устройство не по назначению
--

Запрещается использовать оборудование для непреднамеренных целей без согласия Medien International Co., частичное изменение продукта также запрещается.

1.17 Установка и обслуживание

 Внимание

Только сервисный инженер уполномоченный от Medien International может устанавливать и производить ремонт оборудования.
--

Только сервисный инженер уполномоченным от Medien International допускается к установке и ремонту оборудования. Перед установкой или заменой, необходимо проверить продукцию на предмет дефектов. После установки, сразу же выполнить калибровку.

Кроме того, устройства должны быть установлены, проверены и поддерживаться в соответствии с Положениями здравоохранения в каждой стране.

Близкое обсуждение должно быть сделано между пользователями и Medien в этом отношении, и пользователи должны предложить Medien, связанные права или уведомления. Medien не несет никакой ответственности за потери или повреждения в результате не следования инструкциям выше.

1.18 Прочность системы

Срок службы системы 10 лет.

Глава 2 Системные компоненты

2.1 Описание продукта

Эта система предназначена для поддержания соответствия между рентгеновской трубкой и приемником изображения, независимо от угла на рецепторе изображения или позиции наклона изображения. Эта типичная конфигурация позволяет квалифицированному/обученному врачу или технологю сделать ряд диагностических рентгенологических воздействия с головы до ног: череп, позвоночник, грудная клетка, живот, конечности и другие части тела как взрослых, так и педиатрических больных. Его гибкость делает систему идеальной для всех обследования больных в том числе в положениях стоя, сидя и лежа.

2.2 Компонент системы U-arm

[U-arm компоненты]

№	Наименование части	Наименование модели части	
1	Генератор	CMP 200 DR(VZW 2566RB2-W5)	
2	Рентгеновская консоль	73976301(Сенсорный экран)	
		73717001(Мембрана)	
3	Коллиматор	MC-D(NM)	
4	Трубка	E7252X	
5	Стойка U-arm	MS-USH	
		MS-USV	
6	Датчик	FDX 4343R	
		GALAXY F	
7	Блок питания датчика	FDX 4343R	-
		GALAXY F	ATCB1717
8	Рабочая станция	-	
9	ПО	Blade	

2.3 Спецификации

2.3.1 Производительность

(1) Генератор

- Входная мощность: Три фазы, 380VAC \pm 10%, 50/60Hz -
Тип: Генератор высокой частоты
- kV диапазон: 40-150kVp -
mA диапазон: 0.1-630mA
- Диапазон времени: 0.001-10sec
- Коэффициент воспроизводимости: kV, mAs \leq 0.05
Максимальное выходное напряжение: 150kV/280mA,
630mA/75kV

(2) Рентгеновская консоль

- Питание к использованию: Три фазы
- Функция ВКЛ/ВЫКЛ системы
- kV диапазон: 40-150kVp
- mA диапазон: 10-630mA
- Диапазон времени: 0.001-10sec.
- АЕС режим (Опция)

(3) Коллиматор

Модель	MC-D(NM)
Входная мощность	24VAC, 60Hz
Тип	механический коллиматор
Неотъемлемая фильтрация	1.2mm Al фильтрация
Выходная мощность лазера	-
Длина волны лазера	-

(4) Трубка (Опция)

Модель	E7252X
Тип	Поворот типизированного положительного электрода
Фокус	0.6/1.2 mm
Целевой угол	12°
Целевой вольтаж	40-150kVp
Скорость вращения положительного электрода	нормал:3,200 rpm
Неотъемлемая фильтрация	0.9mmAl фильтр
Емкость хранения тепла положительного электрода	300,000 HU

(5) Поддержка

Стойка	Спецификации	
MS-USH	Дистанция вертикального движения Arm	750mm
	Скорость вертикального движения Arm	25mm/sec
	Угол вращения Arm	120°
	Дистанция движения детектора лево-право	400mm
	Скорость движения детектора лево-право	45mm/sec
	Вращательный угол детектора	±30°
	Дистанция движения рентгеновской трубки лево-право	400mm
	Скорость движения рентгеновской трубки лево-право	45mm/sec
MS-USV	Вертикальная дистанция движения Arm	500mm
	Вертикальная скорость движения Arm	25mm/sec
	Угол вращения Arm	120°
	Дистанция движения детектора лево-право	400mm
	Скорость движения детектора лево-право	45mm/sec
	Вращательный угол детектора	±30°
	Дистанция движения рентгеновской трубки лево-право	400mm
	Скорость движения рентгеновской трубки лево-право	45mm/sec

(7) Датчик

FDX4343R
<p>A. Тип детектора: TFT Тип</p> <p>B. Сцинтиллятор : CsI</p> <p>C. Активный рамер изображения: 43.0cm × 43.9cm (16.9" × 17.3")</p> <p>D. Матрица изображения: 3,008 × 3,072 (9.2Mpixel)</p> <p>E. Размер пикселя: 143microns</p> <p>F. Время цикла: 6seconds</p> <p>G. Разрешение Найквиста: 4.3lp/mm</p> <p>H. MTF\geq33% at 2 Lp/mm</p> <p>I. DQE\geq70 %</p> <p>J. Глубина бит : 14bit</p> <p>K. DQEVеличина 8μGy>70%</p> <p>L. 크기 : 512 × 495 × 43</p> <p>M. 중량 : 16kg</p>

(7) Рабочая станция (Опция)

<p>Рабочая станция : Сертифицирован CE (IEC 60950, ISO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CPU : Intel Pentium Core2Duo 2.0G или лучше - RAM : 2Gigabyteили больше - HDD : Должен быть разделен на 2 раздела. - более 200Gместа для хранения кроме разделов. - ODD : CD/DVD – RW - VGA : более 256MBвидеопамяти - Устройства ввода: Клавиатура, мышь - Сеть: 100/1000 Mbps илиFiber
<p>Монитор</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TFT LCD - 20.1" - Разрешение: 60Hz에 서 1600 X 1200 - Совместимость с идентичными спецификациями и выше

(8) ПО

<p>ПО</p>	<p>Blade</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Версия: 1.3 - ОС: Windows XP Professional, Windows 7 Professional
-----------	--------------	--

2.4 Электрическая спецификация

Перед установкой оборудования, электрические требования должны быть проверены. Электрическая спецификация системы заключается в следующем:

2.4.1 Входная мощность

- 3 фазы, 380VAC, 50/60Hz, Класс I, Тип B

2.4.2 Потребление энергии

- 65kVA

2.4.3 Рекомендованная HFG линия электропередач

Генератор высокой частоты требования линии электропередач				
Вольтаж линии 3 фазы	Автомат защиты		Рекомендуемый Трансформатор Распределение	
220VAC 380 до 480 VAC	37.5KW и 40KW FOR 50Kw и 60Kw	100A 75A	60KVA 100kVa	
Минимальный размер провода от распределительного трансформатора до комнатной отключ.				
	Лин Вольтаж	30м	45м	60м
40KW Одна фаза	220	AWG #0	AWG #3/0	AWG #4/0
	380	AWG #6	AWG #4	AWG #4
50KW Три фазы	440	AWG #8	AWG #6	AWG #4
	480	AWG #8	AWG #8	AWG #4

2.5 Эксплуатация и условия хранения

2.5.1 Хранения и операционные условия температуры и влажности

- Операционная температура и влажность 0 ~ 40°C, 10 ~ 70%
- Температура и влажность хранения 30 ~ -70°C, 10 ~ 70%

2.5.2 Диапазон Атмосферного Давления

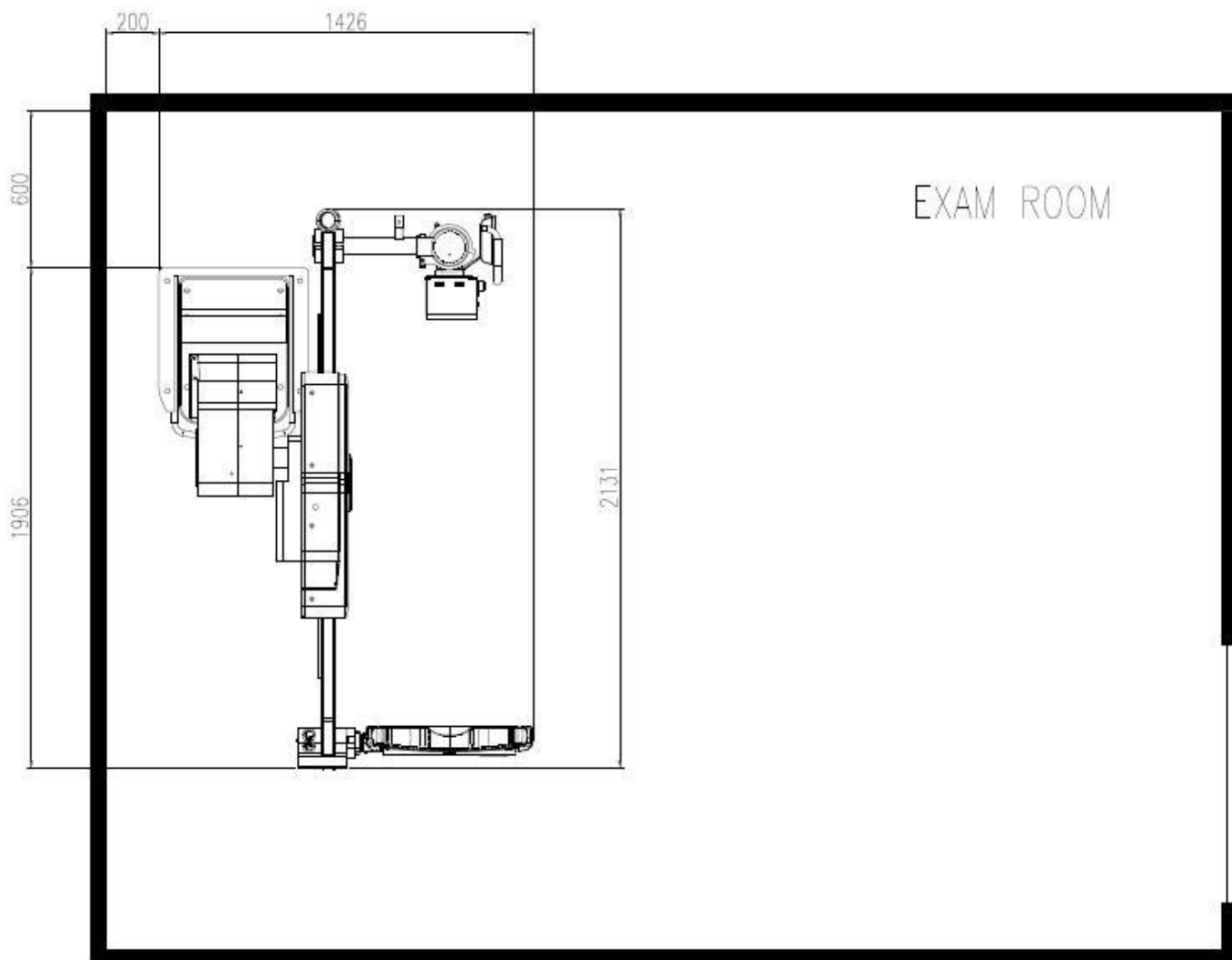
- 500 до 1060 hPa

2.5.3 Условия эксплуатации

Этот продукт используется в рентгенографии комнаты рентгеновской экспозиции, которая экранирована свинцом с квалифицированным профессиональным контролером излучения.

2.6 Окружающая среда установки

Что касается размеров радиационной комнаты, рекомендуется обратиться к рисунку ниже для установки. Чтобы проверить достаточно ли места для установки и эксплуатации, по отношению к размеру комнаты.



⚠ Внимание

Рекомендуемая высота потолка: По крайней мере более чем 2500мм

✘ Используйте другой аварийный выключатель, установленный в комнате управления.

2.7 Указания по применению

2.7.1 Радиационная защита

Для того, чтобы обереечь оператора и пациента от воздействия заболеваний, которые могут быть вызваны чрезмерным воздействием рентгеновского излучения, операторы должны следовать следующим инструкциям.

- (1) Не создавайте ненужного количества рентгеновского излучения. Используйте только то количество радиации, которое требуется для диагностических целей.
- (2) Никто, кроме оператора и пациента не должны оставаться в рентгеновском кабинете, при рентгене.
- (3) Оператор должен свести к минимуму получение рентгеновского излучения, нося защитную одежду, перчатки и, при необходимости, защитные очки, содержащие свинец.

2.7.2 Перед проведением рентгена, оператор должен

- (1) Проверить состояние подключения коммутатора, полярности и других показателей и проверить эксплуатационное состояние оборудования;
- (2) Проверьте, правильное подключение каждого соединения;
- (3) Дважды проверьте состояние в тех областях, которые непосредственно контактирует с телом пациента; а также
- (4) Наблюдать состояние как оборудования, так и пациента во все времена.

2.7.3 Вопросы, которые необходимо учитывать при работе с оборудованием

- (1) Предупреждающие знаки

Это оборудование должно эксплуатироваться квалифицированным специалистом или радиологическим персоналом, утвержденным для работы с соответствующими законами;

☞ Завершите установку инженером, который имеет возможность обучения пользователей.

☞ Пользователь должен понять инструкцию перед использованием устройства.

Неправильное использование оборудования может привести к аварии, и травме пациента или оператора.

При проведении рентгена, никто, кроме пациента, не должен быть внутри рентгеновского кабинета. В случае, если другой человек должен быть с пациентом из необходимости, он или она должны быть достаточно экипированы средствами индивидуальной защиты. Только квалифицированный человек должен иметь возможность проверять или ремонтировать оборудование, потому что эта работа чрезвычайно опасна, поправки или изменения любой части установленного оборудования не допускается соответствующими законами и правилами. Если требуется изменить или модифицировать оборудование, следует проконсультироваться с производителем.

- (2) Возраст и пол пациента

Это оборудование может быть использовано для любого возраста и обоих полов. Тем не менее, в случае беременности или, потенциальной беременности женщины, предварительная консультация с врачом всегда требуется.

(3) Доза радиации

Количество и время экспозиции рентгеновского излучения должны быть надлежащим образом отрегулированы в соответствии с площадью и типом тела пациента таким образом, чтобы предотвратить чрезмерное излучение. Оборудование не должно использоваться без приказа или соглашения врача.

(4) Меры предосторожности

- Только квалифицированному специалисту (например, врачу или заверенному технику радиологии) или под надзором квалифицированного человека должно быть разрешено эксплуатировать оборудование.

- Установка оборудования должна осуществляться либо изготовителем, либо агентом продаж (далее «Компания»)

- При установке оборудования, персонал должен:

- Перед установкой проверить anomalies оборудования, а затем установить его, если нет никаких проблем.
- Установить его в месте, где не будет никаких повреждений, нет возможности повреждения из-за атмосферного давления, температуры, влажности, вентиляции, солнечного света, пыли, солености и ионизации;
- Установить в месте, где он не пострадает от воды;
- Установить в месте, где он не пострадает от наклона пола, встряски или физического воздействия;
- Установить в месте, где нет никаких химикатов, хранящихся или генерируемых;
- Рассмотреть частоту подаваемого питания (энергопотребление);
- Правильно подключить терминалы заземления и проверить состояние заземления (разряда, полярности и так далее).
- подтвердить состояние заземления сети (состояние выгрузки и полярность)
- подтвердить опознавательный знак 3-фазы терминала питания (подключения L1, L2, L3 с R, S, T)

(5) До использования, оператор должен проверить

- Физическое и рабочее состояние коммутатора, меты, кабелей высокого напряжения, разъемы и заземление;

- Был ли правильно подключен провод заземления.

- Статус оборудования в случае совместного использования оборудования, потому что это может привести к неправильному диагнозу или может привести к большому риску.

- Состояние внешних схем, которые непосредственно контактируют с телом пациента.

- Вы должны подтвердить, если устройство подключено к сети перед его использованием.

(6) Во время работы оборудования, оператор должен:

- Отрегулировать положение пациента правильно, прежде чем произвести снимок.

- Ввести информацию о пациенте, и убедиться в ее правильности.

- Быть осторожным, чтобы не превышать время или радиационной сумму, необходимую для постановки диагноза.
- Постоянно наблюдать рабочее состояние, показатели и состояние пациента.
- Если наблюдаются какие-либо аномальные результаты, прекратить операцию, выключить питание оборудования и принять адекватные меры.
- Проследить отсутствие контакта тела пациента с ненужным оборудованием.
- Не прикасаться к опасной зоне и пациенту одновременно.
- При использовании АЕС, пожалуйста, обратите внимание на выбор правильного поля.
- Нажать Аварийный выключатель, когда система нарушена, неисправна или происходит опасная ситуация.
- Быть осторожным, и помнить о движущихся частях при использовании устройства.
- Вы должны быть в курсе движения подвижных частей, таких как U-кронштейн во время использования оборудования.

(6) После работы

- Выключите все используемые переключатели, выведите в исходное положение, и отключите питание.
- Произведите чистку деталей и компонентов, и держите их в указанном месте

(6) Когда оборудование не работает, лицу, ответственному за его поддержание, должно быть разрешено только проверять состояния питания и предохранителя, а не произвольно открывать или пытаться ремонтировать оборудование. Испорченное оборудование должно быть должным образом маркировано и быть отремонтировано квалифицированным инженером или сервисным центром.

Не изменяйте любую часть устройства или не работайте с ним небрежно, особенно с кабелями и другими соединительными частями

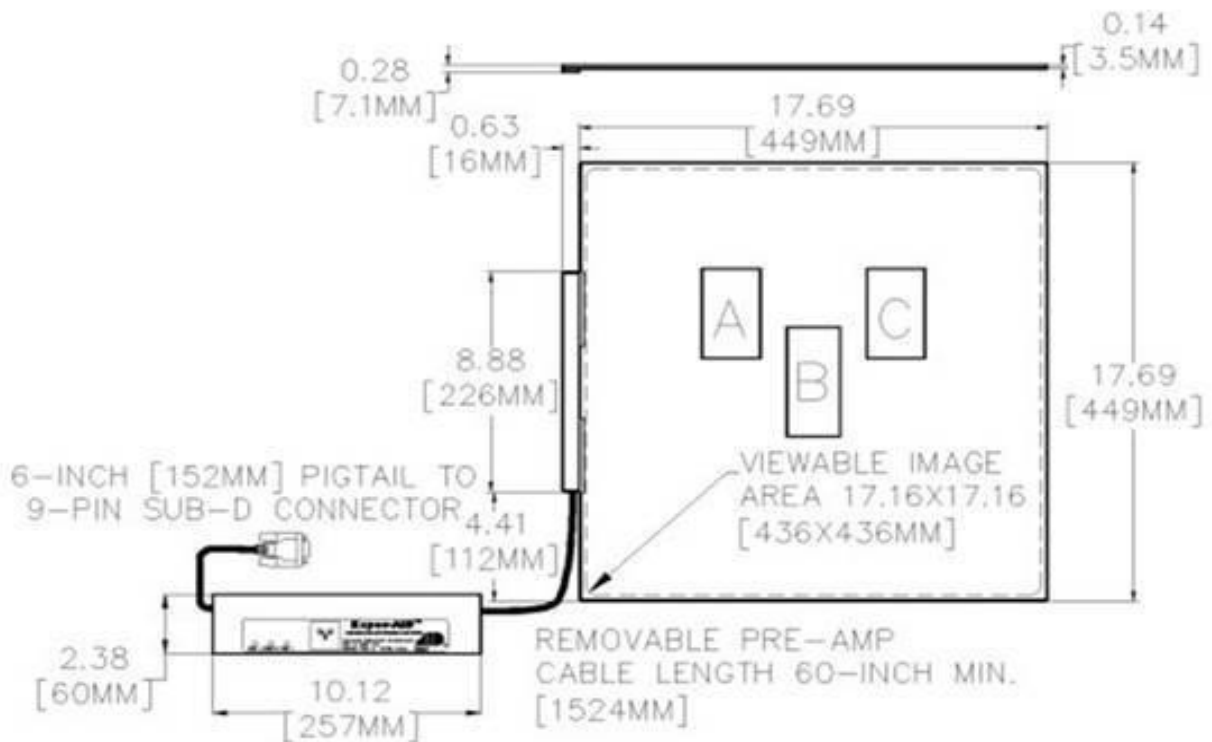
(9) Осмотр и техническое обслуживание

- Провести необходимое обследование частей и функций в обычной манере.
- В случае использования устройства, которое не работало в течение длительного периода времени, проверьте полное оперативное состояние до использования машины.
- Подробная информация о проверке и реализации технического обслуживания в MEDIEN в соответствии с договором.

2.8 АЕС Информация

Система Galaxy Plus использует ионизационную камеру управления автоэкспозицией Auto Exposure Controls Ionization Chamber "ICX2122, AID"

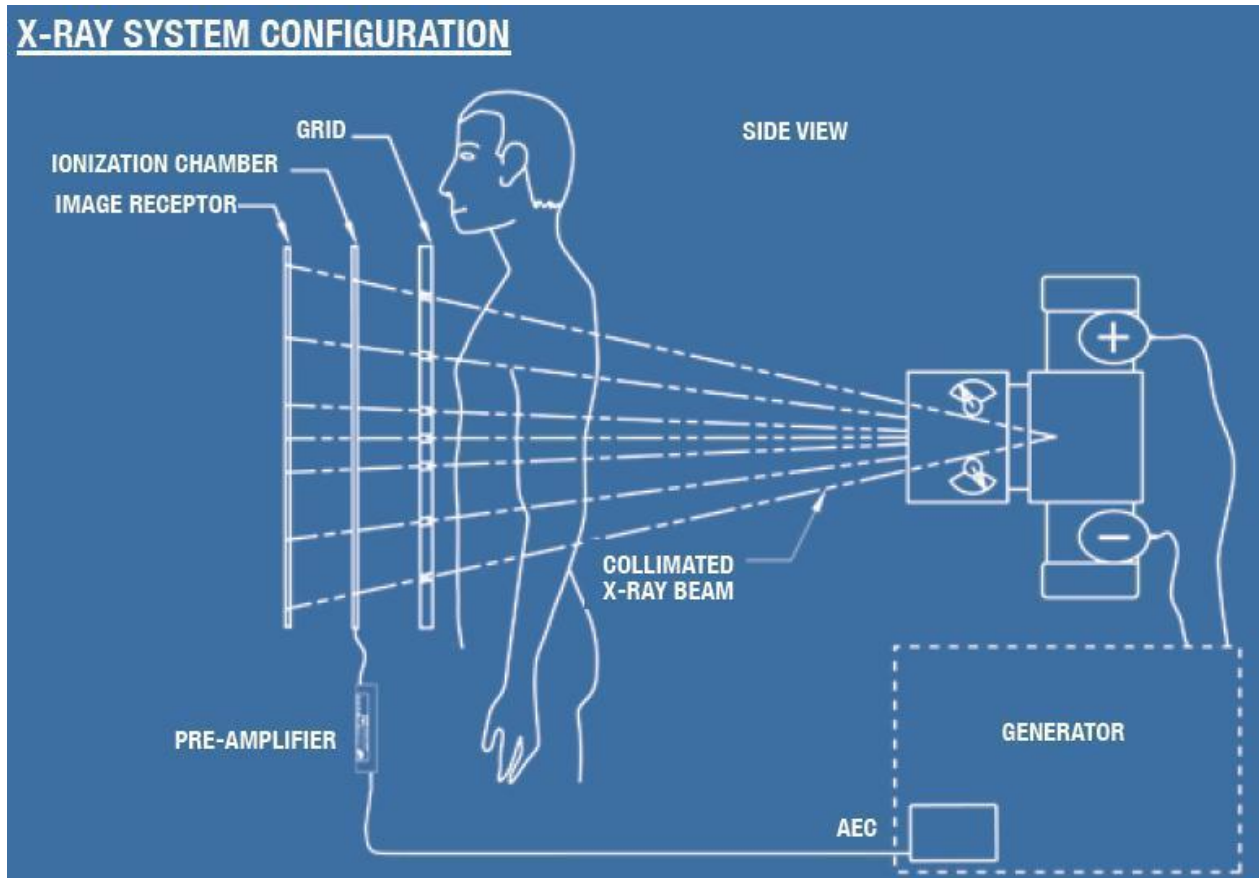
AID, ICX2122 схема;



AID, ICX2122 Спецификации;

Спецификации	Описание
Минимальное время отклика	Менее 1мс
Чувствительность выхода (диапазон усиления)	Регулируется от 0.023V/ μ Gy
Напряжение смещения Ионизационной камеры	Внутренне созданное
Воспроизводимость выхода	Менее \pm 0.05 коэффициент вариации
Интегратор Проект	Не более 50mV на 8 секунд при стандартной установке усиления AID
Вывод	Линейный рампа с не более, чем \pm 5% отклонения в полном объеме выходной шкалы выходного сигнала или DC уровня, что прямо пропорционально количеству полученного рентгеновского потока
Соответствие поля	Выходы в нескольких местах камер индивидуально регулируется в пределах 5% друг от друга
усиление по задающей частоте	Позволяет согласование ионизационной камеры к системе АЕС и другим камерам, используемым в системе
% Рентгеновская передача	Не менее 90% от 50кВ до 150кВ с 2,5 до 3,0 мм общая эквивалентная алюминия фильтрация пучка от рентгеновской трубки и коллиматора
Изображение внутренней структуры	Изображения, вызванные внутренними структурами, приведут к изменению оптической плотности не более 0,01 OD для воздействия на 50кВ с использованием 2-дюймовый оргстекла фантома, 2,5 к 3,0 мм алюминий эквивалентного фильтрации пучка и плотность пленки 1,2 + 0,1 O.D. 400 ASA или эквивалентного комбинации экран-пленки
Требования питания	+ 11.4 VDC до +15,75 VDC, если не указано иное

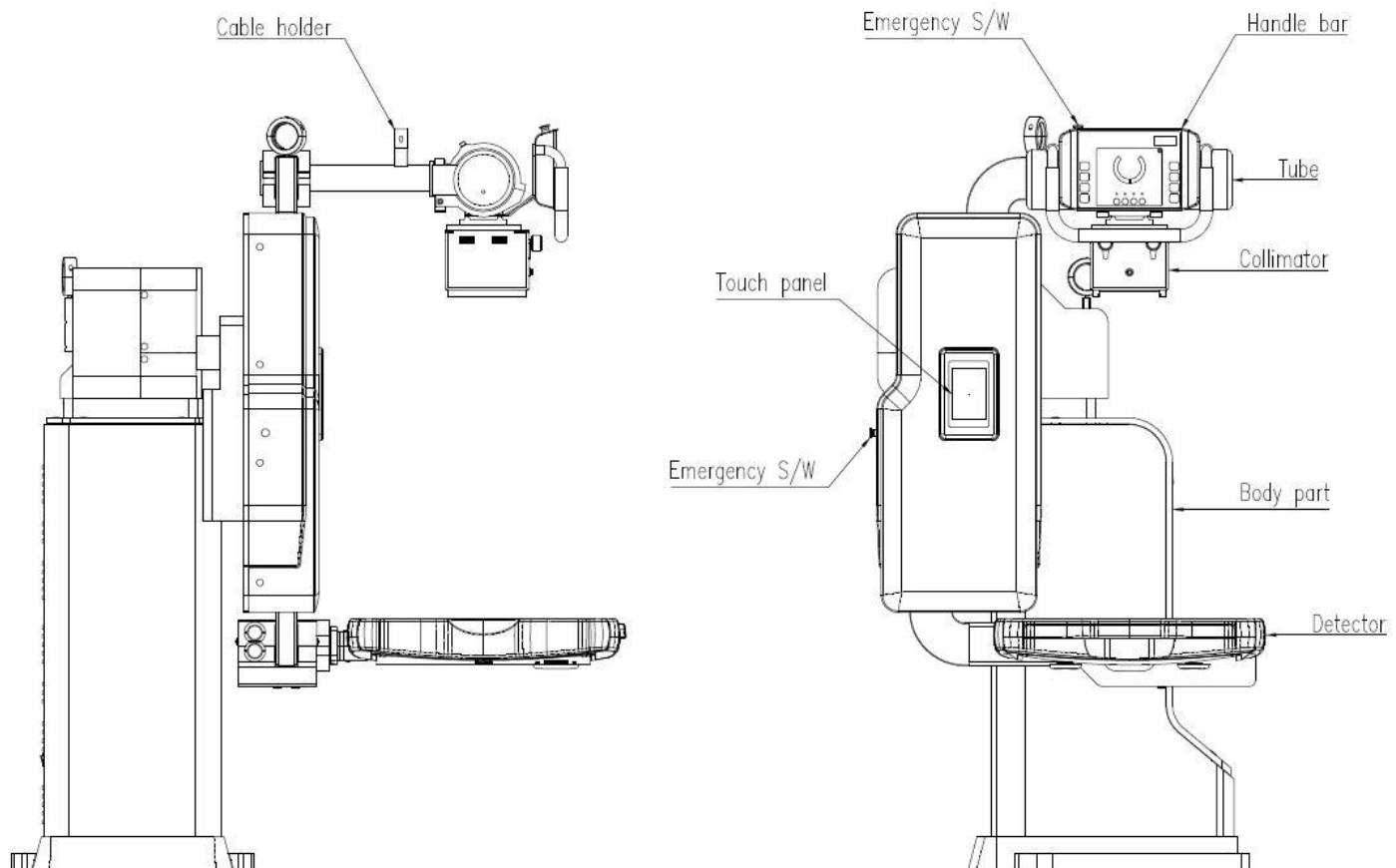
АЕС Ион камера должна находится между Сеткой & Датчиком (Как показано на изображении)



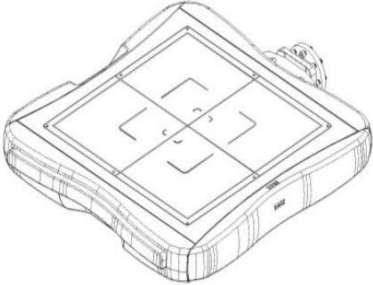
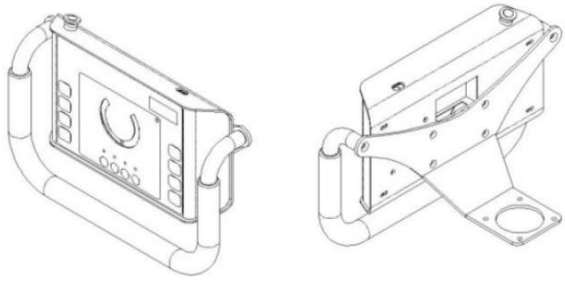
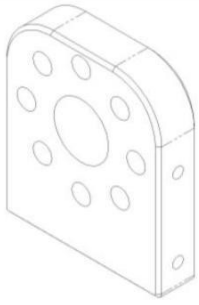
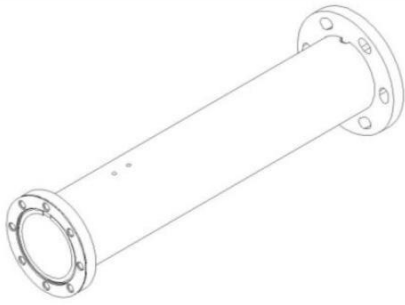

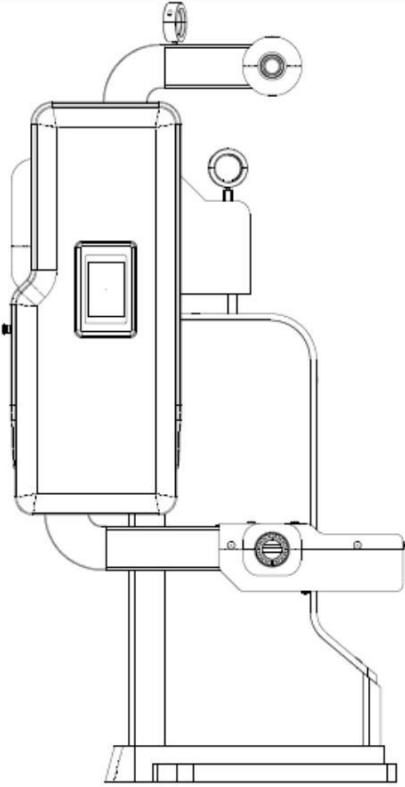

ГЛАВА 3 БЫСТРЫЙ ЗАПУСК

3.1 Компонент продукта

3.1.1 Имя детали

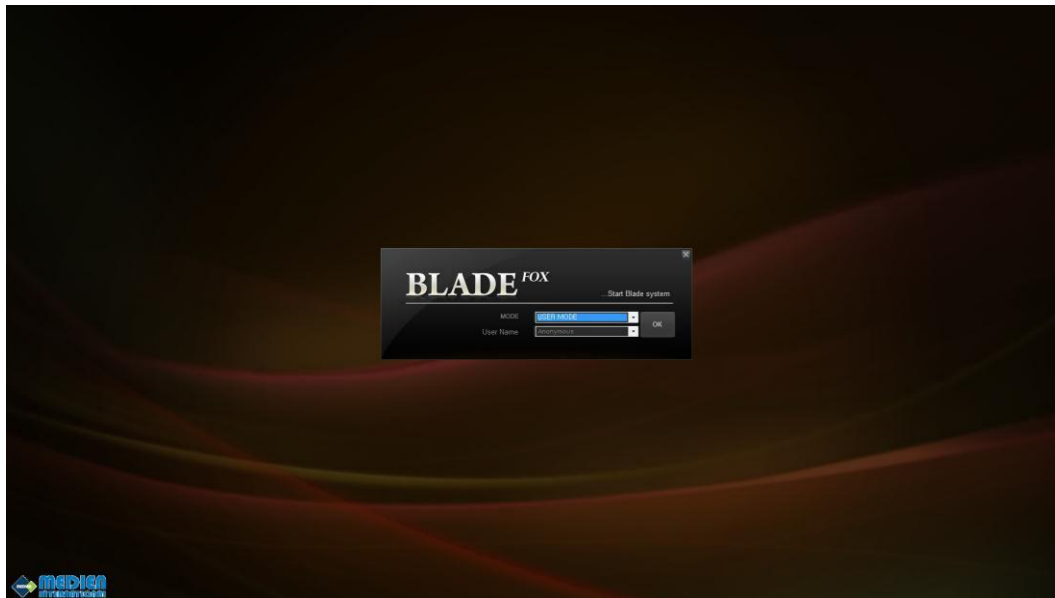


3.1.2 Компонент


<p>1) Датчик</p>	<p>2) Ручка</p>
	
<p>3) Держательный блок трубки</p>	<p>4) Соединительная трубка</p>
	
<p>5) Держатель кабеля</p>	<p>7) Стойка</p>
	
<p>6) Пульт</p>	
	

3.2 Быстрый запуск экспозиции

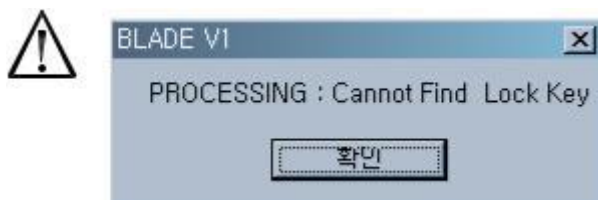
1. Включите все оборудование.
2. Программа запустится если вы щелкните 2 раза по иконке BLADE на рабочем столе.



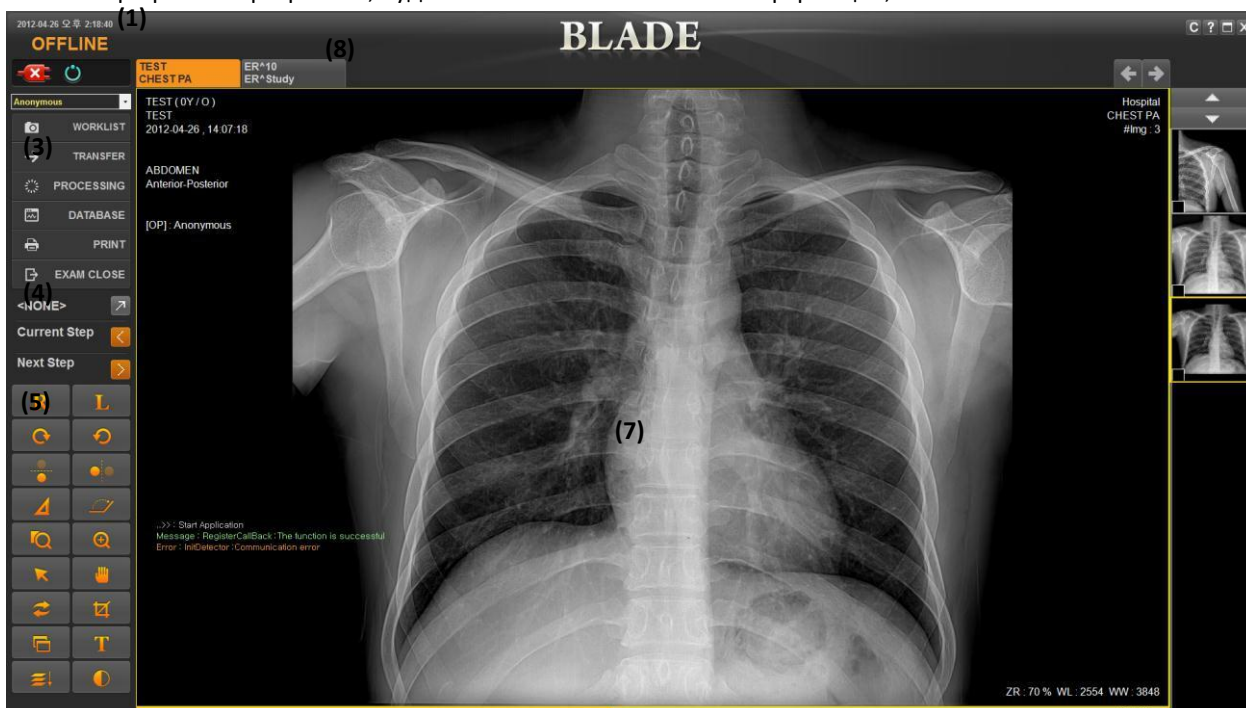
1) Если вы нажмете логотип компании в левом нижнем углу, то домашняя страница MEDIEN появится (www.mediен.co.kr)

- 1) При щелчке на клавишу Login, произойдет переход в основной экран. (Пароль не требуется)
- 2)  Кнопка: Чтобы выйти из BLADE.
- 3) Режим Инжиниринга может быть использован для калибровки, предустановки изображения итд. (Только для инженеров. Пользователям не нужны эти функции.)

Возможно будет необходим защитный ключ, в зависимости от издания BLADE. Если программа не может прочитать ключ, всплывающее окно, как показано ниже, появится. Тогда, проверьте ключ, подключен ли он. Если то же окно появляется после проверки подключения ключа, немедленно свяжитесь с обслуживанием клиентов MEDIEN +82.31.451.9466.



3. При работе программы, будет показано основное окно информации, как ниже.






- (1) Программ-бар: регистрационная информация Программы, минимизация, выход и т.д.
- (2) Строка состояния: Показывает имеющееся в настоящее время пространство для хранения, в виде горизонтальной панели.
- (3) Основная панель инструментов: Главное меню относительно работы данных на этой панели.
- (4) Порядок съемки: По установленному предварительному зарегистрированному порядку съемки, применяется фильтр обработки.
- (5) Коллекция инструментов: Часто используемое меню для настройки изображения на этой части.
- (6) Просмотр миниатюр: Показывает миниатюры выбранного пациента.
- (7) Основное окно изображения: Это основная область, которая показывает изображение или найденные изображения.
- (8) Список Tab: Показывает список зарегистрированных больных.

4. Перед началом экспозиции, пожалуйста, проверьте состояние окна детектора в верхнем левом углу окна информации.





(1) Состояние датчика

	<p>Показывает что детектор отключен</p>
	<p>Показывает когда-либо: ПРОБУЖДЕНИЕ: В случае замены детектора, появится этот значок. ПОДГОТОВКА: После состояния ПРОБУЖДЕНИЯ, произойдет переход в это состояние. ПРОСТОЙ: При неиспользовании программы, произойдет переход в это состояние. (То же состояние как и ПРОБУЖДЕНИЕ)</p>

	<p>Указывает на то, что датчик находится в рабочем состоянии. Возможно получение снимка.</p>
---	--

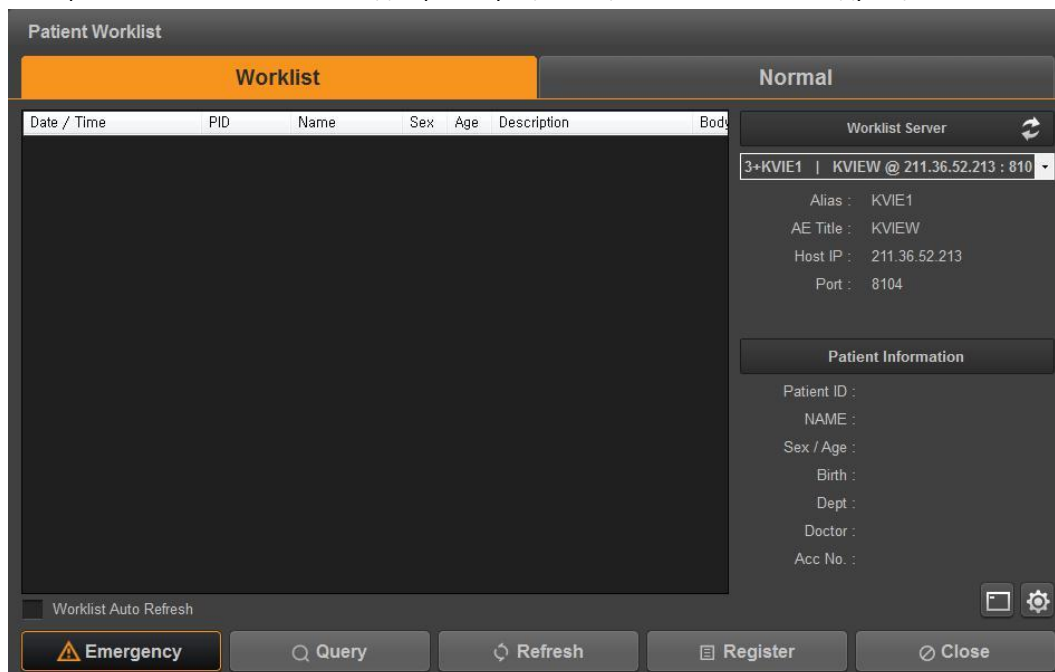
(2) Состояние получения снимка

	<p>Указывает на ожидание получения снимка. После завершения снимка появится этот знак.</p>
	<p>Указывает на то, что получение снимка и процесс не завершены. Скорее всего будет невозможно контролировать снимок из программы.</p>

5. Информация регистрации



Выберите меню «Рабочий лист» для регистрации пациента. Появится следующее окно



Рабочий лист состоит из трех меню,

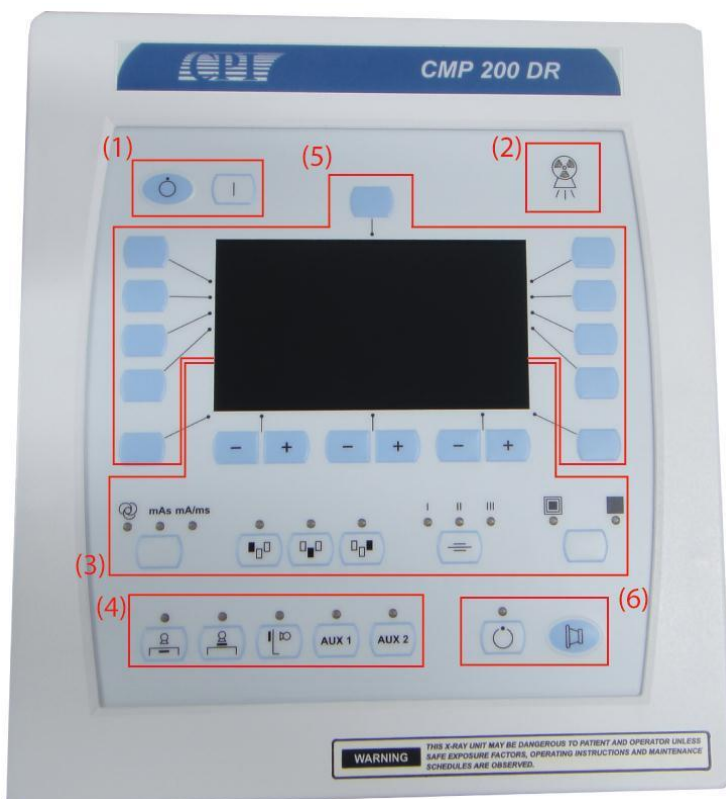
- 1) Запланированное: внести ожидаемого съемки пациента из PACS сервера.
- 2) Незапланированное: Ручной ввод информации пациента.
- 3) Произведенное: Можно просмотреть сделанный лист пациентов.

После того, как пациент зарегистрирован, он будет добавлен в верхней части вкладки BLADE.



6. После окончания регистрации информации о пациентах, переведите пациента к месту экспозиции и убедитесь, что в готовности к получению снимка, и установить стенд позицию, используя сенсорный экран.

7. После окончания установки положения пациента, введите надлежащее состояние экспозиции для части тела в рентгеновской консоли, и нажмите кнопку, чтобы сделать рентгеновский снимок.



- (1) Включение / выключение
- (2) Показания рентгеновского облучения
- (3) Кнопку настроек состояния рентгеновского облучения
- (4) Кнопка рецепторов изображения
- (5) Кнопка выбора площади экспозиции пациента
- (6) Кнопка рентгеновского облучения

(см руководство Глава 4 "Руководство Работа генератора для детального рентгеновского метода работы консоли)

8. Передача DICOM

После того как система получила изображения, добавьте комментарий или измените изображение, например, регулировки значения W/L, и передайте изображение через систему PACS.

(Для получения более подробной инструкции программного обеспечения, см главу 5. «BLADE руководство»)

9. Аварийная остановка

В случае неисправности системы, нажмите Аварийный выключатель на рычаге или стойке, чтобы остановить систему



ГЛАВА 4

Руководство по работе с рентгеном

ГЛАВА 5

Руководство BLADE

(MDE-MA-47)

ГЛАВА 6

Руководство по стойке U-ARM

(MDE-MA-82)

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Код ошибки датчика

1. TE_COMMUERR

Это ошибка связи.

Это происходит, когда есть проблема связи между BLADE и FDX4343R.

Проверка 1. Проверьте состояние кабеля. Проверьте подключение кабеля 1.0Gbps и путь подключения
Проверка 2. Проверьте каждый IP. Проверьте соединение с детектором с помощью PING.
Проверка 3. Проверьте скорость 1.0Gbps в состоянии соединения.

2. TE_PERFORMERR

Это ошибка выполнения команды.

Это происходит, когда нет лицензионного ключевого файла детектора или он не соответствует.

Проверьте, соответствует ли серийный номер детектора и лицензионный ключ-файл. Если ошибка произошла по другим причинам, вы можете проверить журнал.

3. TE_MAPERR

Это происходит, когда устройство не в состоянии загрузить точный файл карты калибровки.

В этом случае, пожалуйста, выполните калибровку еще раз или используйте файл карты, который поставляется производителем.

4. TE_STATUSERR

Это происходит, когда команда не выполняется в точном состоянии.

В случае режима работы и режима калибровки, устройство способно работать, если состояние детектора является «ПОДГОТОВКА».

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Файл конфигурации

1. TETD_Conf.xml

Вы можете настроить настройку маршрута файла каждого детектора для справки и настроить файл журнала, следует ли его создавать или нет. <Common>

```
<OutputLog>0</OutputLog><!--1, output log, 0, no-->
```

```
<Reserved1>0</Reserved1><!--Reserved For extension-->
```

```
><Reserved2>0</Reserved2><!--Reserved For extension-->
```

```
</Common>
```

2. Conf_FDX4343_A.xml

Хранится содержание первых настроек. Содержание, которое можно установить показано ниже.

- Тип панели
- Панельное Состояние (Демонстрационный режим будет работать без детектора при настройке как 0)
- IP-панель
- Значение насыщенности (по умолчанию 11000)
- Обязательный маршрут папок.
- Рентгеновская Интеграция времени (по умолчанию 500 мс)
- Тип коррекции
- Размер изображения (высота, ширина, смещение и т.д.)
- Настройки калибровки (Вы можете выбрать количество экспертиз при калибровке.)

ПРИЛОЖЕНИЕ С. Графики рейтинга трубки

* E7252X

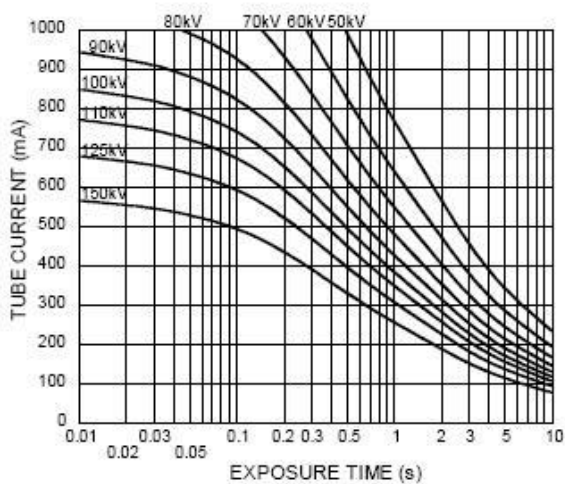
Maximum Rating Charts

(Absolute Maximum Rating Charts)

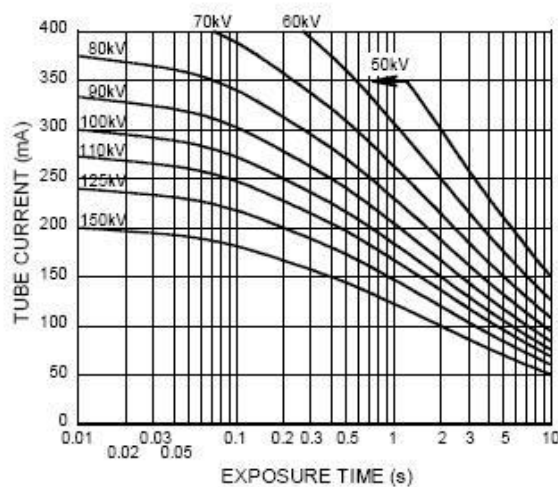
Conditions : Tube Voltage Three-Phase

Stator Power Frequency 180Hz

Focal Spot : 1.2 mm



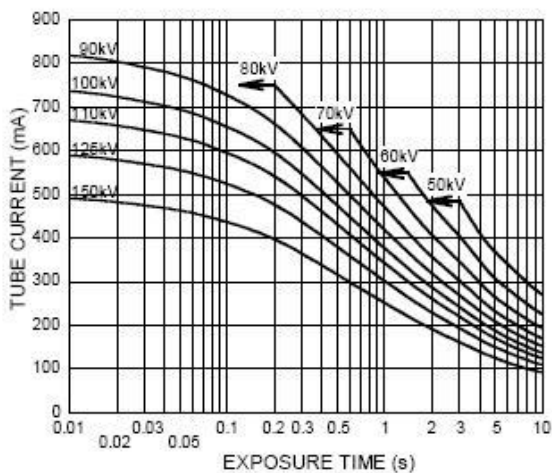
Focal Spot : 0.6 mm



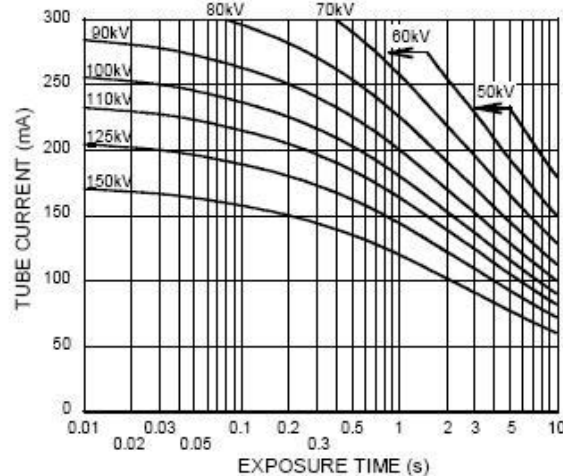
Conditions : Tube Voltage Single-Phase

Stator Power Frequency 180Hz

Focal Spot : 1.2 mm



Focal Spot : 0.6 mm

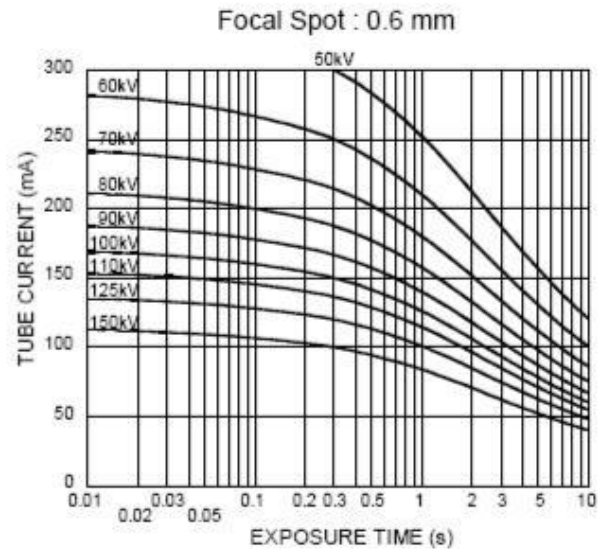
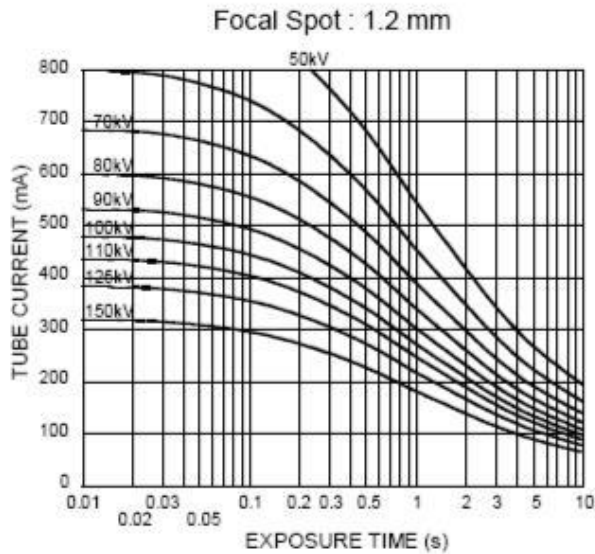


Maximum Rating Charts

(Absolute Maximum Rating Charts)

Conditions : Tube Voltage Three-Phase

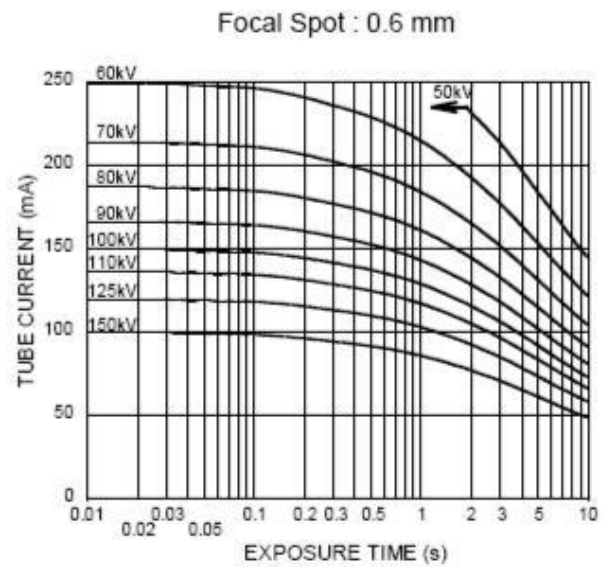
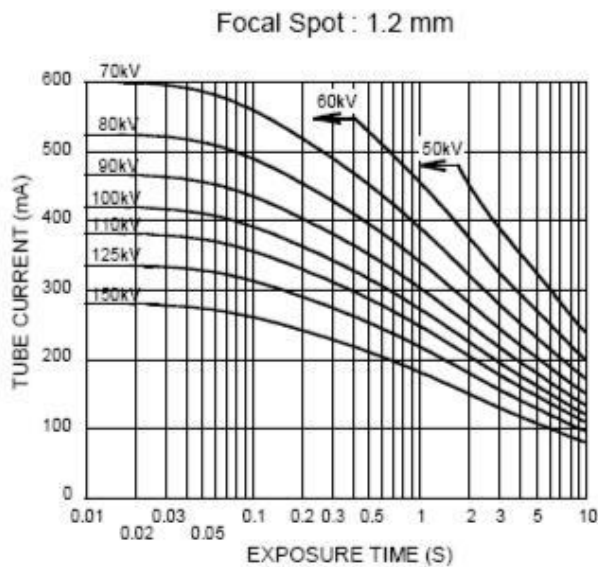
Stator Power Frequency 60Hz














Conditions :

Tube Voltage Single-Phase

Stator Power Frequency 60Hz



ПРИЛОЖЕНИЕ D. СИМВОЛЫ

	ВНИМАНИЕ, ОБРАТИТЕСЬ К СОПРОВОДИТЕЛЬНЫМ ДОКУМЕНТАМ
	ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ЗЕМЛЯ)
	СОДЕРЖИТЕ В СУХОСТИ
	Этой стороной вверх
	Хрупкое - обращаться с осторожностью КЛАСС I Тип Воборудование
	ДАТА ПРОИЗВОДСТВА
	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
SN	ВНИМАНИЕ, обратитесь к сопроводительным документам
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
	УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В ЕВРОПЕЙСКОМ СООБЩЕСТВЕ
	Внимание: Радиация
	Внимание: опасное напряжение
